



**RANCANGAN BASIS DATA REGISTRASI MAHASISWA PADA BANK
SUMSEL BABEL BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE
DATA BASE *LIFE CYCLE***

**AUBRI YANTI JAUHARI
171420132**

Telah diterima sebagai syarat memperoleh gelar sarjana komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BIANA DARMA
PALEMBANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANGAN BASIS DATA REGISTRASI MAHASISWA PADA BANK
SUMSEL BABEL BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN
METODE DATA BASE *LIFE CYCLE***

OLEH:

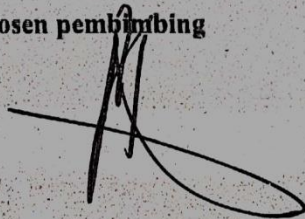
AUBRI YANTI JAUHARI

171420132

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Pada Program Studi Teknik Informatika**

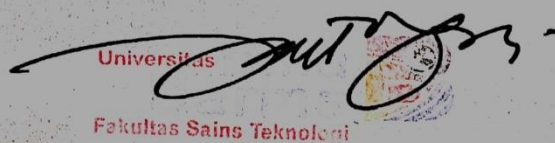
**Palembang,
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma**

Dosen pembimbing



Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T

Dekan,



Universitas
Fakultas Sains Teknologi


Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini berjudul “Rancangan Basis Data Registrasi Mahasiswa Pada Bank Sumsel Babel Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Data Base *Life Cycle*” oleh Aubri Yanti Jauhari NIM 171420132

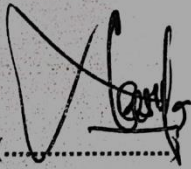
Komisi Penguji

1. Ketua : Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T



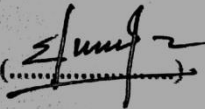
(.....)

2. Anggota : R.M. Nasrul Halim D., M.Kom



(.....)

3. Anggota : Edi Supratman, M.Kom



(.....)

Palembang,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Binadarma
Ketua,



Universitas
Fakultas Sains Teknologi

(Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T)

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :Aubri Yanti Jauhari

NIM :171420132

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarisme checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbeneran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 29 april 2024
Yang membuat pernyataan,



Aubri Yanti Jauhari
AUBRI YANTI JAUHARI
NIM : 171420132

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- Tidak ada kata terlambat, selama kita mau mencobanya lagi merajut kembali impian yang telah lama tertinggal. Hanya ada dua pilihan, Bergerak untuk maju Atau Diam lalu mati
- Kamu tidak bisa kembali dan merubah kemasalu, maka dari itu tataplah masa depan dan jangan buat kesalahan yang sama dua kali
- Akan tiba saatnya nanti, air mata matamu jatuh bukan karena masalah. Tetapi karena doa mu telah Allah kabulkan

Kepersembahkan untuk

- ❖ Kedua orang tua ku bapak heriawan dan ibu kasmianah
- ❖ Keluarga Tercinta
- ❖ Adik Ku Nilam Nurcahyati
- ❖ Pembimbing Skripsi
- ❖ Almamaterku

ABSTRAK

Dengan adanya teknologi ini maka informasi menjadi lebih efektif dan efisien. Hampir seluruh instansi pemerintah, perusahaan dan pendidikan telah menerapkan sistem berbasis komputer dalam mengelola data-data yang berhubungan fasilitas-fasilitas maupun layanan-layanan yang ada didalamnya seperti labolatorium, perpustakaan, sistem akademik dan lain-lain. Hal ini juga tidak lepas dari peran serta *Data Base*. Salah satunya dalam registrasi pembayaran mahasiswa yang belum memiliki sebuah sistem pendukung untuk pembayaran. Dan masih dilakukan cara manual seperti melihat catatan siswa yang belum atau sudah membayar. Yang dilakukan tahap ini adalah menggunakan metode perancangan basis data yang digunakan adalah DBLC (*database life cycle*), suatu sistem informasi berbasis web yang dapat mengolah data mahasiswa dengan menggunakan bahasa pemrograman *VsCode* (Visual Code).

Kata Kunci : Rancangan Basis Data Registrasi ,Mahasiswa Berbasis Web ,Dengan Menggunakan Metode Data Base *Life Cycle*.

ABSTRACT

With this technology, information becomes more effective and efficient. Almost all government agencies, companies and education have implemented computer-based systems to manage data relating to existing facilities and services such as laboratories, libraries, academic systems and others. This also cannot be separated from the role of the Data Base. One of them is in student payment registration which does not yet have a support system for payments. And it is still done manually, such as looking at the records of students who have not paid or who have already paid. What is done at this stage is to use the database design method used is DBLC (database life cycle), a web-based information system that can process student data using the VsCode programming language (Visual Code).

Keywords: Design of a Web-Based Student Registration Database Using the Data Base Life Cycle Method

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dengan tulus dan ikhlas senantiasa saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah_Nya, serta shalawat dan sala, senantiasa dicurahkan kepada junjungan NabiMuhammad SAW, yang telah menyelamatkan manusia dari dunia zaman Jahiliyah, menuju zaman yang terang-benderang dengan cahaya keilmuan sehingga skripsi dengan judul “ RANCANGAN BASIS DATA REGISTRASI MAHASISA PADA BANK SUMSEL BABEL BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE DATA BASE *LIFE CYCEL*”. Dapat terselesaikan walaupun telah melalui banyak tantangan dan hambatan.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat utama, dalam meraih gelar sarjana komputer (S.Kom). Pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Bina Darma Palembang. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusun skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangat.

Oleh sebab itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibunda Kasmianah dan Bapak Heriawan. Semoga Allah selalu merahmatinya yang selalu memberikan doa, kasih sayang , dan dukungan baik moral maupun material. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih Ananda buat Ayahanda dan ibunda tercinda. Serta buat saudari kandungku tersayang yang memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini. Dan penghargaan yang setinggi-tingginya:

1. Rektor Universitas Bina Darma Palembang Dr.Sunda Ariana,M.Pd.,M.M,
2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang Dr.Tata Sutabari,S.Kom.,M.MSI.,MKM
3. Bapak Alex Wijaya,S.Kom.,MIT sebagai dosen pembimbing peneliti telah bersedia meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau yang begitu padat untuk dapat membimbing peneliti dalam menyelesaikan peneliti tugas akhir ini dengan membaca lembar-lembar dan memberikan masukan yang sangat bermanfaat kepada peneliti

4. Bapak RM.Nasrul Halim D.,M.Kom dan Bapak Edi Supratman.,M.Kom sebagai dosen penguji peneliti yang telah memberikan motivasi dan saran masukan dalam peneliti ini
5. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang yang telah dengan ikhlas dan sepenuh hati memberikan ilmu yang sangat berguna sehingga saya dapat menyusun tugas akhir ini dengan baik
6. Kepala cabang Bank Sumsel Babel cabang Jakabaring Palembang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Bank Sumsel Babel cabang Jakabaring Palembang
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu namun telah banyak berkontribusi dalam membantu penulisan skripsi ini

Semoga skripsi ini dapat menjadi nilai ibadah disisi Allah Swt. Dan dijadikan sumbangsih dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, agar bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang.

Pelembang, Mei 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.3.2 Manfaat Penelitian	2
1.4 Metode Penelitian.....	3
1.4.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	3
1.4.2 Waktu Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Populasi Dan Sample/Sumer Data.....	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.3 Metode Perancangan Basis Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 TINJAUAN UMUM.....	6
2.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian	6
2.1.2 Sekilas Perubahan Nama Bank Sumsel Babel	7
2.1.3 Visi Dan Misi Bank Sumsel Babel	7
2.1.4 Struktur Organisasi Bank Sumsel Babel.....	8
2.2 Landasan Teori.....	9

2.2.1	Rancangan.....	9
2.2.1.	Basis Data (Data Base).....	9
2.2.2.	Definisi Perancangan Basis Data.....	11
2.2.3.	Registrasi.....	12
2.2.4.	Pengertian Website.....	12
2.2.5.	XAMPP.....	12
2.2.6.	MySQL.....	12
2.2.7.	Framework Laravel.....	13
2.2.8.	Bahasa Pemrograman PHP.....	13
2.2.9.	Composer.....	14
2.2.10.	Visual Studio Code.....	15
2.2.11.	Unified Modeling.....	16
2.2.12.	Metode Data Base life Cycle.....	18
BAB III IMPLEMENTASI.....		19
3.1	Kebutuhan Dasar.....	19
3.1.1	Alat Dan Bahan.....	19
3.1.2	Perangkat Keras (Hardware).....	19
3.1.3	Perangkat lunak (Software).....	19
3.2	Perancangan.....	20
3.2.1	Use Case Diagram.....	20
3.2.2	Activity Diagram.....	21
3.2.3	Sequence Diagram.....	22
3.2.4	Class Diagram.....	24
3.3	Proses Desain Data Base.....	25
3.3.1	Perancangan Data Base Konseptual.....	25
3.3.2	Perancangan Data Base logika.....	29
3.3.3	Perancangan Data Base Fisikal.....	29
3.4	Perancangan Antar Muka.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil.....	39
4.1.1	Desain Program Pada Web.....	39
4.1.2	Tampilan Form login.....	39

4.1.3	Tampilan Menu Utama.....	40
4.1.4	Tampilan Menu Mahasiswa.....	43
4.1.5	Tampilan Menu Data Base	46
4.1.6	Tampilan Coding Menu Utama.....	50
4.1.7	Tampilan Coding Admin	50
BAB V KESIMPUNAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bank Sumsel Babel.....	8
Gambar 2.2 Composer	14
Gambar 2.3 Visual Code.....	15
Gambar 2.4 Simbol Use Case Daigram.....	16
Gambar 2.5 Aktivty Diagram	17
Gambar 2.6 Squence Daigram	18
Gambar 3.1 Use Case Diagram	21
Gambar 3.2 Activity Diagram	22
Gambar 3.3 Squence Diagram Mahasiswa	23
Gambar 3.4 Squence Diagram	24
Gambar 3.5 Cass Diagram	25
Gambar 3.6 E-R Diagram Konseptual.....	26
Gambar 3.7 Hubungan antar table	29
Gambar 3.8 perancangan Menu Utama Admin	32
Gambar 3.9 Perancangan Menu Mahasiswa	32
Gambar 3.10 Perancangan Payment.....	33
Gambar 3.11 Perancangan Belum Bayar	33
Gambar 3.12 Perancangan Sudah Bayar.....	34
Gambar 3.13 Perancangan Dibatalkan.....	34
Gambar 3.14 Perancangan Profile	35
Gambar 3.15 Perancangan update Password	36
Gambar 3.16 Perancangan Login Mahasiswa	36
Gambar 3.17 Perancangan buat pembayaran	37
Gambar 3.18 Perancangan jenis pembayaran.....	37
Gambar 3.19 Perancangan kode bayar.....	38
Gambar 3.20 Tampilan menu log in	38
Gambar 4.1 Tampilan From login	40
Gambar 4.2 Tampilan menu utama admin.....	40
Gambar 4.3 Tampilan menu data mahasiswa	41

Gambar 4.4 Tampilan menu tambah mahasiswa baru	41
Gambar 4.5 Tampilan menu payment	42
Gambar 4.6 Tampilan menu pilih status pembayaran.....	42
Gambar 4.7 Tampilan menu belum bayar.....	43
Gambar 4.8 Tampilan menu sudah bayar	43
Gambar 4.9 Tampilan menu mahasiswa.....	44
Gambar 4.10 Tampilan menu pembayaran	44
Gambar 4.11 Tampilan jenis pembayaran	45
Gambar 4.12 Tampilan menu kode bayar	45
Gambar 4.13 Tampilan menu bukti bayar	45
Gambar 4.14 Tampilan data base user	46
Gambar 4.15 Tampilan data base payment_methods	47
Gambar 4.16 Tampilan data base payments	47
Gambar 4.17 Tampilan data base payment_lists.....	48
Gambar 4.18 Tampilan data base payment_types	49
Gambar 4.19 Tampilan codig menu utama	50
Gambar 4.20 Tampilan codig menu admin	50

